

PENCEMARANLAUT DITINJAU DARI SUDUT HUKUMLINGKUNGAN (Studi Kasus Tumpahan Batu Bara Di Laut Meulaboh)

Irsadi Aristora., MH

(Dosen UTU, FISIP, Prodi Ilmu Hukum)

Email : irsadiaristora@utu.ac.id

Abstract

West Aceh has an area of 12 miles of sea covering 957.38 km² and 54.84 km of coastline which is administratively West Aceh Regency is divided into 12 District, 33 settlements, and 322 villages. Sea Pollution under Government Regulation No.19 / 1999 on Pollution Control and / or Sea Destruction: "The entry or inclusion of living things, substances, energies, and / or other components into the marine environment by human activities so that their quality falls to some extent causing the marine environment is no longer in compliance with the quality standards and / or functions ". The mining activities become one of the other causes of sea water pollution in West Aceh, both legal and illegal mining activities currently underway. One of the most phenomenal is coal mining that had fussed West Aceh residents. The waste that contains pollutants then into the coastal and marine ecosystems. Some are soluble in water, some are submerged to the bottom and are concentrated to the sediment, and some enter into the body tissues of marine organisms (including phytoplankton, fish, shrimp, squid, shellfish, seaweed and others). Then, the pollutants that enter the water are absorbed directly by phytoplankton.

Keywords: *Pollution, Sea, Law, Aceh Barat, Coal Mine*

1. PENDAHULUAN

Lingkungan Hidup merupakan Anugerah Tuhan Yang Maha Esa yang wajib dilestarikan dan dikembangkan kemampuannya agar tetap dapat menjadi sumber penunjang hidup bagi manusia dan makhluk hidup lainnya demi kelangsungan dan peningkatan kualitas hidup itu sendiri (Kementerian Lingkungan Hidup 2004: 29). Ketentuan lingkungan hidup dirumuskan dalam Pasal 28H ayat (1) dan pasal 33 ayat (4) UUD 1945 Pasal 28H ayat (1) UUD 1945 jelas menentukan. “setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan.” Hak untuk memperoleh lingkungan hidup yang baik dan sehat serta pelayanan kesehatan yang baik, merupakan hak asasi manusia”. Karena itu UUD 1945 jelas sangat pro-lingkungan hidup (Jimly Asshiddiqie 2009: 90).

Kabupaten Aceh Barat dengan Ibukota Meulaboh berdasarkan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2002 Tentang Pembentukan Kabupaten Aceh Barat Daya, Kabupaten Gayo Lues, Kabupaten Aceh Jaya, Kabupaten Nagan Raya, dan Kabupaten Aceh Tamiang di Propinsi Nanggroe Aceh Darussalam, Kabupaten Aceh Barat memiliki batas sebagai berikut: Sebelah Utara : Kabupaten Aceh Jaya, Kabupaten Pidie dan Kabupaten Aceh Tengah; Sebelah Selatan: Samudera Indonesia dan Kabupaten Nagan Raya; Sebelah Timur : Kabupaten Aceh Tengah dan Kabupaten Nagan Raya; Sebelah Barat : Samudera Indonesia dan Kabupaten Aceh Jaya.

Aceh Barat memiliki luas wilayah darat 2.927,95 km², wilayah lautan sejauh 12 mil seluas 957,38 km² dan garis pantai sepanjang 54,84 km yang secara administratif Kabupaten Aceh Barat terbagi dalam 12 Kecamatan, 33 kemukiman, dan 322 gampong. Dari luas wilayah lautan dan panjang nya garis pantai yang dimiliki menunjukan betapa pentingnya laut bagi Aceh Barat. Sebagian besar masyarakat Aceh Barat bergantung pada laut sebagai ruang mata pencaharian seperti nelayan, usaha perikanan dan transportasi laut yang menghubungkan antara Aceh Barat dengan pulau dan kota lainnya.

Kehadiran perusahaan tambang di Aceh Barat yang juga turut memanfaatkan laut sebagai sarana transportasi dan distribusi bahan tambang kepada pengguna hasil tambang. Salah satu perusahaan tambang yang bergerak dalam usaha pertambangan batu bara adalah PT. Mifa Bersaudara. Selain perusahaan tambang batu bara, Aceh Barat juga memiliki potensi tambang lainnya baik secara legal maupun illegal yang sudah menjadi rahasia umum di Aceh Barat. Kehadiran perusahaan tersebut secara ekonomis memiliki pengaruh besar terhadap pembangunan Aceh Barat dan sekitarnya dan juga provinsi Aceh secara umum. Banyaknya penyerapan tenaga kerja, peningkatan pendapatan kabupaten dan berkontribusi terhadap proses pembangunan kabupaten Aceh Barat dan sekitarnya.

Pada sisi lingkungan, kehadiran perusahaan tersebut memberi dampak kepada pencemaran dan kerusakan lingkungan, baik pencemaran udara maupun pencemaran laut. Dalam kajian ini penulis ingin mengupas terkait dengan pencemaran laut yang diakibatkan dampak pelaksanaan pertambangan batu bara yang mengakibatkan tercemarnya air laut dari kegiatan perusahaan tersebut. Pada tataran keilmuan, hukum lingkungan akan muncul analisis pencemaran air laut diperairan wilayah laut Aceh Barat yang saat ini menjadi sorotan



Gambar A.1. Peta Wilayah Administrasi Aceh Barat

media. Pencemaran air laut ini menimbulkan isu Hukum Lingkungan dan Hukum Lingkungan Internasional.

1.1. Definisi Pencemaran Laut

Pencemaran adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang sudah ditetapkan (UU No. 32 Tahun 2009). Pencemaran Laut juga bisa berarti berubahnya tatanan (komposisi) air laut oleh kegiatan manusia dan proses alam, sehingga kualitas air laut menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya serta dapat mengganggu kehidupan manusia, biota laut dan ekosistem laut.

Laut adalah kumpulan air asin dalam jumlah yang banyak dan luas yang menggenangi dan membagi daratan atas benua atau pulau. Jadi laut adalah merupakan air yang menutupi permukaan tanah yang sangat luas dan umumnya mengandung garam dan berasa asin. Biasanya air yang ada di darat mengalir dan akan bermuara ke laut. Pencemaran Laut menurut Peraturan Pemerintah No. 19/1999 tentang Pengendalian Pencemaran dan/atau Perusakan Laut: “Masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan laut oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan laut tidak sesuai lagi dengan baku mutu dan/atau fungsinya”.

Pencemaran laut didefinisikan oleh para ahli yang tergabung pada badan-badan di bawah Perserikatan Bangsa – Bangsa (PBB):

Introduction by man, directly or indirectly, of substance or energy into the marine environment (including) resulting in such deleterious effects as harm to living resources, hazardous human health, hindrance to marine activities including fishing, impairment quality for use of sea water and reduction of amenities.

The United States National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) dalam laporannya dalam kongres mengenai pembuangan limbah di samudera (ocean dumping), menyimpulkan pencemaran samudera sebagai berikut: The unfavourable alteration of the marine environment....thought direct or indirect effect of changes in energy pattern, tradition and distribution, abundance, and quality of organisms.

1.2. Kategori Pencemar Laut

Pencemar laut dapat dibedakan dalam enam kategori utama, sebagai berikut:

1) *Marine Pollution caused via the atmosphere by land based activities*

Bukti-bukti ilmiah menunjukkan adanya tiga penyebab utama pencemaran laut golongan pertama ini, yaitu:

- a. Penggunaan berbagai macam “synthetic chemical” khususnya “chlorinated hydrocarbons” untuk pertanian;
- b. Pelepasan logam-logam berat “heavy metal” seperti merkuri akibat proses industri atau lainnya;
- c. Pengotoran atmosfer oleh hydrocarbons minyak yang dihasilkan oleh penggunaan minyak bumi untuk menghasilkan energi;

2) *The disposal of domestic and industrial wastes*

Pencemaran yang disebabkan oleh pengaliran limbah domestik atau limbah industri dari pantai, baik melalui sungai “sewage outlets” atau akibat “dumping”

3) *Marine Pollution caused by radioactivity*

Pencemaran laut karena adanya kegiatan-kegiatan radioaktif alam ataupun dari kegiatan-kegiatan manusia. Dua penyebab utamanya adalah percobaan senjata nuklir dan pembuangan limbah radioaktif, termasuk pencemaran yang disebabkan oleh penggunaan laut untuk kepentingan militer atau pembuangan alat-alat militer di laut.

4) *Ship-borne Pollutants*

Pencemaran jenis ini dapat terdiri dari berbagai macam bentuk kapal dan muatan. Akan tetapi penyebab utamanya adalah tumpahan minyak di laut, yang dapat dibedakan karena kegiatan kapal seperti pembuangan air ballast atau karena adanya kecelakaan kapal di laut, terutama apabila kecelakaan itu melibatkan kapal tanker.

5) *Pollution from offshore mineral production*

Kegiatan penambangan didasar laut, terutama apabila terjadi kebocoran pada instalasi penambangan dan pembuangan limbah yang tidak memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

Melihat fenomena tersebut, muncul banyak pertanyaan yang menjadi masalah yang menjadi kajian saya dalam disertasi ini adalah; a) Dampak Pencemaran laut akibat tumpahan batu bara?, dan b) Sudut Pandang Hukum Lingkungan terhadap Dampak?. Dalam penelitian ini diharapkan merujuk pada Rumusan Masalah, maka tujuan penelitian ini adalah;

1. Menjelaskan definisi pencemaran laut menurut pandangan hukum lingkungan yang berada di Indonesia dan Internasional.
2. Menganalisis dampak pencemaran batu bara kedalam laut bagi kehidupan makhluk di bumi, khususnya disepertaran Aceh Barat.
3. Langkah dalam penanganan pencemaran yang berdampak terhadap lingkungan pada kasus PT. Mifa Bersaudara.

1.3. Sumber- Sumber Pencemaran Laut Aceh Barat

Banyak penyebab sumber pencemaran air, tetapi secara umum dapat dikategorikan menjadi 2 (dua) yaitu sumber kontaminan langsung dan tidak langsung. Sumber langsung meliputi efluen yang keluar dari industri, TPA sampah, rumah tangga dan sebagainya. Sumber tak langsung adalah kontaminan yang memasuki badan air dari tanah, air tanah atau atmosfer berupa hujan. Pada dasarnya sumber pencemaran air berasal dari industri, rumah tangga (pemukiman) dan pertanian. Tanah dan air tanah mengandung sisa dari aktivitas pertanian misalnya pupuk dan pestisida. Kontaminan dari atmosfer juga berasal dari aktifitas manusia yaitu pencemaran udara yang menghasilkan hujan asam.

Aktifitas pertambangan menjadi salah satu penyebab lainnya dari polusi air laut di Aceh Barat, baik aktifitas tambang legal dan ilegal yang saat ini sedang berlangsung. Salah satu yang paling fenomenal adalah pertambangan batu bara yang sempat diributkan warga Aceh Barat. Polusi udara dan pencemaran laut menjadi bersamaan muncul menjadi permasalahan warga seputar daerah yang tercemar. Pencemaran laut yang menjadi objek penulis adalah pencemaran dari bahan tambang jenis batu bara yang mencemari laut Meulaboh dan sekitarnya.

Ditahun 2017 ini banyak pengaduan dari masyarakat terhadap pencemaran laut akibat batu bara. Bulan Agustus 2017 lalu, tumpahan batu bara yang mencemari laut Meulaboh telah diakui pihak PT. Mifa Bersaudara dan dilaksanakan pembersihan pantai dari limbah batu bara yang telah mencemari laut tersebut. Tim diturunkan untuk melaksanakan pembersihan, akan tetapi dampak terhadap pembersihan tersebut tidak mampu membersihkan hingga tuntas

sampai 100% hilang. Hanya sebahagian saja yang dibersihkan diperkirakan jumlah yang dibersihkan hanya yang berada diseperti pantai dimana batu bara tersebut terlihat oleh tim pembersih, bagaimana dengan yang berada ditengah laut dan apa dampaknya terhadap lingkungan dimasa akan datang?

1.4. Dampak Pencemaran

Pencemaran air dapat berdampak sangat luas, misalnya dapat meracuni air minum, meracuni makanan hewan, menjadi penyebab ketidakseimbangan ekosistem sungai dan danau, merusak hutan bakau, dan sebagainya.

Dibadan air, sungai dan danau, nitrogen dan fosfat dari kegiatan pertanian telah menyebabkan pertumbuhan tanaman air yang tidak terkendali yang disebut eutrofikasi (*eutrofication*). Ledakan pertumbuhan tersebut menyebabkan oksigen yang seharusnya digunakan bersama oleh seluruh hewan dan tumbuhan air, menjadi berkurang. Ketika tanaman air tersebut mati, dekomposisinya menyedot lebih banyak oksigen. Akibatnya ikan akan mati dan aktivitas bakteri akan menurun. Dampak pencemaran air pada umumnya dibagi dalam 4 kategori: 1) Dampak terhadap kehidupan biota air, 2) Dampak terhadap kualitas air tanah, 3) Dampak terhadap kesehatan, dan 4) Dampak terhadap estetika lingkungan

Berikut penjelasan singkat tentang 4 kategori dampak pencemaran air tersebut:

a. Dampak terhadap kehidupan biota air

Banyaknya zat pencemar pada air limbah akan menyebabkan menurunnya kadar oksigen terlarut dalam air tersebut. Sehingga akan mengakibatkan kehidupan dalam air yang membutuhkan oksigen terganggu serta mengurangi perkembangannya. Selain itu kematian

dapat pula disebabkan adanya zat beracun yang juga menyebabkan kerusakan pada tanaman dan tumbuhan air. Akibat matinya bakteri-bakteri, maka proses penjernihan air secara alamiah yang seharusnya terjadi pada air limbah juga terhambat. Dengan air limbah menjadi sulit terurai. Panas dari industri juga akan membawa dampak bagi kematian organisme, apabila air limbah tidak didinginkan dahulu.

b. Dampak terhadap kualitas air tanah

Pencemaran air tanah oleh tinja yang biasa diukur dengan *faecal coliform* telah terjadi dalam skala yang luas, hal ini telah dibuktikan oleh suatu survey sumur dangkal di Jakarta. Banyak penelitian yang mengindikasikan terjadinya pencemaran tersebut.

c. Dampak terhadap kesehatan

Peran air sebagai pembawa penyakit menular bermacam-macam antara lain:

- 1) Air sebagai media untuk hidup mikroba patogen,
- 2) Air sebagai sarang insekta penyebar penyakit,
- 3) Jumlah air yang tersedia tak cukup, sehingga manusia bersangkutan tak dapat membersihkan diri, dan
- 4) Air sebagai media untuk hidup vector penyakit. Ada beberapa penyakit yang masuk dalam kategori *water-borne diseases*, atau penyakit-penyakit yang dibawa oleh air, yang masih banyak terdapat di daerah-daerah. Penyakit-penyakit ini dapat menyebar bila mikroba penyebabnya dapat masuk ke dalam sumber air yang dipakainya masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sedangkan jenis mikroba yang dapat menyebar lewat air antara lain, bakteri, protozoa dan metazoa.

d. Dampak terhadap estetika lingkungan

Dengan semakin banyaknya zat organik yang dibuang ke lingkungan perairan, maka perairan tersebut akan semakin tercemar yang biasanya ditandai dengan bau yang menyengat disamping tumpukan yang dapat mengurangi estetika lingkungan. Masalah limbah minyak atau lemak juga dapat mengurangi estetika. Selain bau, limbah tersebut juga menyebabkan tempat sekitarnya menjadi licin. Sedangkan limbah detergen atau sabun akan menyebabkan penumpukan busa yang sangat banyak. Ini pun dapat mengurangi estetika.

e. Dampak Pencemaran Terhadap Laut.

Air laut adalah suatu komponen yang berinteraksi dengan lingkungan daratan, dimana buangan limbah dari daratan akan bermuarakan ke laut. Selain itu air laut juga sebagai tempat penerimaan polutan (bahan cemar) yang jatuh dari atmosfer. Limbah tersebut yang mengandung polutan kemudian masuk ke dalam ekosistem perairan pantai dan laut. Sebagian larut dalam air, sebagian tenggelam ke dasar dan terkonsentrasi ke sedimen, dan sebagian masuk ke dalam jaringan tubuh organisme laut (termasuk fitoplankton, ikan, udang, cumi-cumi, kerang, rumput laut dan lain-lain). Kemudian, polutan tersebut yang masuk ke air diserap langsung oleh fitoplankton.

Konvensi Internasional yang baru dikeluarkan oleh IMO mengenai kerjasama internasional untuk menanggulangi pencemaran yang terjadi akibat tumpahan minyak dan barang beracun yang berbahaya telah disetujui oleh delegasi negara anggota IMO pada bulan Nopember 1990 dan diberlakukan mulai tanggal 13 Mei 1995 karena sudah diterima oleh kurang lebih 15 negara anggota. Jumlah tersebut telah dicapai pada tanggal 13 Mei 1994 setelah pemerintah Mexico menyatakan persetujuannya.

Dalam konvensi disebutkan bahwa apabila terjadi kecelakaan dan pencemaran, tindakan tepat segera diambil untuk menanggulangnya. Hal ini tergantung adanya kerjasama antara rencana penanggulangan darurat di atas kapal, instalasi perminyakan lepas pantai dan di pelabuhan serta fasilitas bongkar muatnya, bersama-sama dengan rencana penanggulangan darurat nasional dan regional.

Konvensi ini bertujuan untuk mendorong adanya kerjasama dimaksud dan kerjasama internasional beserta penanggulangannya, yang memungkinkan dapat memobilisasi sarana dan peralatan secara maksimal secepat mungkin. Konvensi ini dibentuk untuk menyediakan fasilitas kerjasama dan saling membantu dalam menyediakan dan menangani pencemaran besar yang terjadi, dan mendorong negara anggota untuk mengembangkan dan mempertahankan kesanggupannya untuk menanggulangi pencemaran. Konvensi ini berkaitan dengan masalah persiapan dan tindakan atau respon terhadap pencemaran minyak dalam segala bentuk termasuk barang beracun dan berbahaya yang mengancam kelestarian lingkungan maritim. Garis besar dari konvensi ini adalah:

- 1) *International Cooperation and Mutual Assistance*, Kerja Sama Internasional Saling Membantu. Memiliki kesanggupan dan sarana yang cukup. Pihak yang meminta bantuan harus membayar kepada pihak yang membantu biaya bantuan yang diberikan. Untuk negara berkembang, dijanjikan akan diberikan keringanan pembayaran.
- 2) *Pollution Reporting*, Laporan Pencemaran. Negara anggota menyetujui bahwa kapal, offshore units, pesawat terbang, pelabuhan dan fasilitas bongkar muat lainnya akan melaporkan semua pencemaran yang terjadi ke pantai terdekat suatu negara atau ke penguasa pelabuhan negara tetangga terdekat, dan memberitahukan negara tetangga termasuk IMO.

- 3) *Oil Pollution Emergency Plans*, Rencana Penanggulangan Pencemaran oleh Minyak Diperlukan untuk:
 - a. Kapal tangki minyak ukuran 150 GT atau lebih, dan kapal jenis lain ukuran 400 GRT atau lebih.
 - b. Semua instalasi terpasang atau terapung lepas pantai atau struktur yang digunakan dalam kegiatan operasi migas, eksplorasi, produksi, dan bongkar muat.
 - c. Semua pelabuhan dan fasilitas bongkar muat yang berisiko menimbulkan pencemaran.
 - d. *National and Regional Preparedness and Response Capability*, Kesiapan Menanggulangi Dalam pencemaran baik lingkup nasional maupun regional, suatu konvensi mengharuskan dibentuk sistem nasional untuk segera menanggulangi secara efektif pencemaran yang terjadi. Ini termasuk dasar minimum pembentukan *National Contingency Plan*, penentuan petugas nasional yang berwenang dan penanggung jawab operasi penanggulangan pencemaran persiapandan pelaksanaannya, pelaporan, dan permintaan bantuan yang diperlukan.
 - e. Setiap anggota, apakah sendiri ataukah melalui kerjasama dengan negara lain, atau dengan industri harus menyiapkan:
 1. Peralatan pencegahan pencemaran minimum, yang proporsional dengan risiko yang diperkirakan akan terjadi dan program penggunaannya.
 2. Program latihan organisasi penanggulangan pencemaran dan rencana training untuk beberapa personil.
 3. Rencana yang detail dan kesanggupan berkomunikasi untuk menangani penanggulangan pencemaran.
 4. Rencana koordinasi penanggulangan kecelakaan, termasuk kesanggupan untuk memobilisasikan sarana yang diperlukan.
- 4) *Technical Cooperation and Transfer of Technology*.
Kerjasama Teknik Dan Alih Teknologi adalah Kerjasama antara anggota di bidang teknik dan training agar dapat menggunakan dan memanfaatkan sarana dan peralatan yang tersedia untuk menanggulangi pencemaran. Selain itu, para anggota dapat melakukan kerjasama alih teknologi secara aktif.
- 5) *Research and Development*.
Penelitian Dan Pengembangan Kerjasama langsung atau melalui Badan IMO untuk melakukan simposium internasional secara reguler tukar-menukar pengalaman dan penemuan baru melakukan penanggulangan, peralatan yang digunakan dan hasil penelitian yang dilakukan, teknologi dan Teknik pemantauan, penampungan, dispersion yang digunakan, pembersihan dan pemulihan kembali.
- 6) *Internasional Arrangement and Support*
Dukungan Internasional IMO bertanggung jawab fungsi kegiatan berikut:
 - a. Menyebarkan Informasi,
 - b. Pendidikan dan Training,
 - c. Technical Service, Bantuan Teknik

Marine Environment Protection Committee (MEPC) IMO, telah membentuk OPRC Working Group, dan terbuka untuk negara anggota, organisasi non-pemerintah, PBB dan organisasi lainnya untuk mengirimkan wakilnya. Hasil kerja Working Group dilaporkan ke MEPC dalam pertemuan yang dilakukan setiap delapan bulan di IMO Headquarters.

Bulan Januari 1991, pada waktu Perang Teluk terjadi pencemaran besar minyak yang mencampai pantai Persia Gulf. Atas dukungan dari negara setempat, organisasi semacam ini dibentuk untuk melakukan pembersihan, dan penanggulangan tumpahan minyak tersebut dengan sukses. Pada waktu itu, dibentuk juga special centre di IMO Headquarters untuk mengkoordinasi pelaksanaannya dengan hasil yang memuaskan. Sejak itu, pusat atau centre yang dibentuk memberikan saran dan bantuan yang sangat menolong pada kecelakaan lainnya.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian normatif-empiris ini juga mengenai implementasi ketentuan hukum normatif (undang-undang) dalam aksinya disetiap peristiwa hukum tertentu yang terjadi dalam suatu masyarakat. Dalam penelitian hukum normatif-empiris terdapat tiga kategori, yaitu; a) Nonjudicial Case Study yaitu pendekatan studi kasus hukum yang tanpa pada konflik sehingga tidak ada akan campur tangan dengan pengadilan, b) Judicial Case Study yaitu Pendekatan judicial case study ini ialah pendekatan studi kasus hukum dikarenakan adanya konflik sehingga akan melibatkan campur tangan pengadilan untuk dapat memberikan keputusan penyelesaian, c) Live Case Study yaitu Pendekatan live case study ini ialah pendekatan pada suatu peristiwa hukum yang pada prosesnya masih berlangsung ataupun belum berakhir.

Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif, yang akan mengungkap fakta, fenomena, peristiwa dan aktivitas sosial yang berhubungan dengan penelitian yang akan peneliti laksanakan. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi (pengamatan), wawancara (*indepth interview*), dokumentasi. Selain itu, akan digunakan teknik analisis teks media untuk mengungkap bagaimana media menampilkan isu dalam berita-beritanya.

3. KAJIAN LITERATUR

3.1. *International Conventions on Civil Liability for Oil Pollution Damage (Civil Liability Convention) tahun 1969.*

Lingkup Aplikasinya The CLC Convention aplikasinya pada kerusakan pencemaran minyak mentah (*persistent oil*) yang tertumpah dan muatan kapal tangki. Konvensi tersebut mencakup kerusakan pencemaran lokasi, termasuk perairan negara anggota konvensi, sementara untuk negara bendera kapal dan kebangsaan pemilik kapal tangki tidak tercakup dalam lingkup aplikasi dari CLC Convention. Notasi "kerusakan pencemaran" (*Pollution Damage*), termasuk usaha melakukan Pencegahan atau mengurangi kerusakan akibat pencemaran di daerah teritorial negara anggota konvensi, (*Preventive measures*).

Pasal 198 mengatur kewajiban negara-negara untuk memberitahukan negara lain dalam hal mereka mengetahui adanya suatu bahaya yang mengancam lingkungan laut. Mereka berkewajiban untuk memberitahukan negara lain yang menurut perkiraan dapat terkena kerugian (kerusakan lingkungan) demikian dan juga organisasi-organisasi internasional yang berwenang. Negara-negara juga mempunyai kewajiban untuk menurut kemampuannya bekerjasama dengan organisasi internasional yang berwenang untuk merencanakan, mengembangkan dan mempromosikan rencana-rencana darurat (*contingency plan*) untuk menangani peristiwa-peristiwa pencemaran laut mereka.

Pasal 200 menetapkan bahwa negara-negara berkewajiban untuk kerjasama langsung atau melalui organisasi internasional yang berwenang untuk mengadakan penelaahan, program riset dan pertukaran informasi dan data mengenai pencemaran lingkungan. Mereka harus turut serta secara aktif dalam program-program regional dan global untuk memperoleh pengetahuan guna dapat mengadakan perkiraan daripada sifat dan besarnya pencemaran itu disertai aliran pencemaran laut itu serta resiko dan usaha untuk mengatasinya.

Negara-negara harus juga berdasarkan informasi dan data yang diperoleh sesuai dengan Pasal 200, kerjasama secara langsung atau melalui organisasi internasional berwenang untuk menetapkan ukuran-ukuran ilmiah yang tepat guna merumuskan, menetapkan peraturan, standard dan praktek-praktek yang diujikan (*recommended practice*) serta prosedur untuk pencegahan, pengurangan dan penanggulangan pencemaran lingkungan laut.

Ketentuan-ketentuan yang dikutip di atas dari seksi 2 daripada Bagian (Part) XII yang mengatur kerjasama global dan regional dengan jelas menetapkan kewajiban negara-negara mengadakan kerjasama secara global atau regional untuk mencapai tujuan-tujuan perlindungan dan pelestarian lingkungan laut.

a. Bantuan teknis

Permasalahan tentang bantuan teknis dimulai dari bagian XII seksi 3 dan 4 yang mengatur bantuan teknis, pemantauan (*monitoring*) dan penilaian keadaan lingkungan (*environment assessment*). Pasal 202 menetapkan bahwa negara-negara secara langsung atau melalui organisasi internasional yang berwenang akan melakukan hal sebagai berikut:

- a) *promote programmes of scientific, educational, technical and other assistance to developing States for the protection and preservation of the marine environment and the prevention, reduction and control of marine pollution. Such assistance shall include, inter alia:*
 - (i) *training of their scientific and technical personnel;*
 - (ii) *facilitating their participation in relevant international programmes;*
 - (iii) *supplying them with necessary equipment and facilities;*
 - (iv) *enhancing their capacity to manufacture such equipment;*
 - (v) *advice on and developing facilities for research, monitoring, educational and other programmes;*
- b) *provide appropriate assistance, especially to developing States, for the minimization of the effects of major incidents which may cause serious pollution of the marine environment;*
- c) *provide appropriate assistance, especially to developing States, concerning the preparation of environmental assessments*

Pasal 203 menetapkan bahwa negara-negara berkembang untuk keperluan pencegahan, pengurangan dan penanggulangan pencemaran lingkungan laut atau mengurangi akibatnya harus diberikan preferensi oleh organisasi-organisasi internasional bertalian dengan:

- a. Lokasi dana-dana serta bantuan teknis yang diperlukan dan
- b. Penggunaan jasa-jasa khusus mereka.

b. Perundang-undangan Nasional

Ketentuan-ketentuan umum mengenai perlindungan dan pelestarian lingkungan laut yang ditetapkan dalam Pasal 192 hingga 198 daripada konvensi dan ketentuan-ketentuan mengenai kerjasama global dan regional yang tercantum dalam Pasal 197 hingga 201 hanya berarti apabila hak-hak dan kewajiban-kewajiban negara untuk menggali kekayaan

alamnya sesuai dengan kebijakan lingkungan dan sesuai pula dengan kewajiban untuk melindungi dan menjaga kelestarian lingkungan laut dijabarkan lebih lanjut secara mendetil dalam perundang-undangan nasional masing-masing negara.

1) Dasar Hukum Nasional terhadap Pencemaran di Laut

Beberapa aturan hukum nasional mengenai pencemaran di laut antara lain:

- a. Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya,
- b. Undang-Undang No. 39 Tahun 1999 Tentang Hak Asasi Manusia,
- c. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup,
- d. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran dan/atau Perusakan Laut, dan
- e. Perpres No.109 Tahun 2006 tentang Penanggulangan Keadaan Darurat Tumpahan Minyak di Laut.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kasus Pencemaran Batu Bara Ke Laut Di Aceh Barat

Penambangan batubara yang tumpah ke dalam air laut secara langsung menyebabkan pencemaran air, yaitu dari limbah batubara yang tercuci oleh air laut maupun yang sengaja dilakukan pencucian batu bara tersebut dalam hal memisahkan batubara dengan sulfur. Limbah pencucian tersebut mencemari air sungai dan laut sehingga warna air menjadi keruh, asam, dan menyebabkan pendangkalan sungai akibat endapan pencucian batubara tersebut. Limbah pencucian batubara setelah diteliti mengandung zat-zat yang sangat berbahaya bagi kesehatan manusia jika airnya dikonsumsi. Limbah tersebut mengandung belerang (b), merkuri (Hg), asam klorida (HCl), mangan (Mn), asam sulfat (H₂SO₄), dan timbal (Pb). Hg dan Pb merupakan logam berat yang dapat menyebabkan penyakit kulit pada manusia seperti kanker kulit. Pencemaran air laut akibat penambangan batubara terjadi pada saat aktivitas bongkar muat dan tongkang angkut batubara. Selain itu, pencemaran juga dapat mengganggu kehidupan hutan mangrove dan biota yang ada di sekitar laut tersebut.

Hal ini serius terjadi pada studi kasus tumpahnya batu bara ke laut akibat bongkar muat yang dilakukan PT. Mifa Bersaudara sejak berdiri dan melakukan aktifitas pertambangan batu bara dengan Akta Pendirian Perseroan Terbatas No. 69 tanggal 14 Januari 2002 dan telah disahkan dengan Surat Keputusan Menteri Hukum dan HAM RI No.C-03647.HT.01.01.TH.2002, tentang Pengesahan Akta Pendirian Perseroan Terbatas. Perusahaan ini merupakan salah satu anak Perusahaan dari PT. Media Djaya Bersama, yang beroperasi di Aceh Barat, Provinsi Aceh. Perusahaan bergerak dalam bidang pertambangan batubara.

Izin Usaha Pertambangan Operasi Produksi (IUP-OP) No.117b/2011 atas nama PT Mifa Bersaudara memiliki luasan wilayah konsesi seluas 3.134 Hektar (Ha) di wilayah Aceh Barat yang telah mendapatkan Sertifikat Clean and Clear (CnC) Nomor : 234/Bb/03/2014. Berdasarkan laporan cadangan dan sumber daya batubara sesuai standard JORC yang dikeluarkan oleh PT Runge Indonesia pada Juli 2011, Perusahaan memiliki potensi cadangan batubara sebesar 383 juta mt. Perusahaan telah melakukan penambangan percobaan (pilot mining) sejak Januari 2012 dan telah mengapalkan batubara ke Lhok Nga, Aceh Besar sejak Oktober 2012. Perusahaan telah mendapatkan pengakuan Eksportir Terdaftar (ET Batubara) No.03.ET-04.14.0072 dan telah memulai ekspor sejak Januari 2015. Perusahaan telah membangun infrastruktur dari mulai fasilitas operasional tambang, pemecah batubara (coal



Gambar 1.2. Lokasi Tumpahnya Tongkang Batu Bara

crushing plant),
jalan angkut
khusus batu bara,
sampai dengan
sistem pemuatan
batubara curah
ke tongkang di
Pantai Peunaga,

Aceh Barat yang lebih dikenal dengan terminal khusus batubara PT Mifa Bersaudara, serta fasilitas pendukung lainnya.

a. Pencemaran Air Laut Wilayah Kabupaten Aceh Barat dan Nagan Raya

Sejak Januari 2015, PT. Mifa Bersaudara telah melakukan ekspor batu bara dan sejak itu pencemaran telah terjadi yang mengakibatkan Badan Lingkungan Hidup dan kebersihan (BLHK) mengidentifikasi pencemaran udara semakin kritis karena tidak terkontrolnya aktivitas bongkar muat batubara di pelabuhan Jety Meulaboh, Kabupaten Aceh Barat, Provinsi Aceh. Bahkan menurut Kepala BLHK Aceh Barat T Fuadi di Meulaboh, *"pencemaran udara dan laut pesisir pelabuhan Jety Meulaboh sudah teridentifikasi sejak 2014, akan tetapi perusahaan PT Mifa Bersaudara tidak mengindahkan peringatan disampaikan. Kita sudah pernah menyampaikan, jangan lagi ada tumpahan batubara ke laut dan tumpahan batubara yang jatuh diatas badan jalan jangan disiram pakai air karena itu akan semakin memperparah kerusakan lingkungan"*.

Pemda Aceh Barat sudah menyarakan kepada manajemen perusahaan batubara PT Mifa Bersaudara untuk melakukan upaya minimalis dengan pembersihan sedotan bukan penyiraman, akan tetapi hanya manajemen Perusahaan Listrik Tenaga Uap (PLTU) Nagan Raya yang mengindahkan peringatan tersebut dan mematuhi peringatan dari BLHK Aceh Barat. (<https://aceh.antaranews.com/berita/22879/pecemaran-udara-laut-aceh-barat-kritis>) Untuk memastikan kerusakan lingkungan tidak begitu kronis BLKH melakukan pemeriksaan rutin polusi udara dan pencemaran air laut pada laboratorium lingkungan hidup per tiga bulan satu kali, sementara untuk peralatan pemantau udara ditempatkan pada dua titik seputar Meulaboh. Selain menyebabkan kerusakan lingkungan, batubara mengandung uranium dan thorium yang keduanya merupakan elemen radioaktif sehingga pemeriksaan kesehatan masyarakat berada dikawasan konsesi tambang dan jalur lintasan pegangkutan batubara perlu diperhatikan lebih intensif. Meskipun air laut yang sudah tercemar bukan untuk dikonsumsi, akan tetapi dampak dari pencemaran laut ini dapat merusak biota laut sehingga masyarakat pesisir sudah kehilangan mata pencarian. Pemerintah telah bermaksud mengajak kerjasama yang baik perusahaan pertambangan mengelola lingkungan ditengah rutinitas sehingga tidak terkesan mengabaikan kewajiban menjaga kerusakan lingkungan.

Pada Tanggal 31 Mei 2017, terjadi insiden Barge Satria Samudra (SS) 08 yang dioperasikan oleh PT. Baruna Dirga Dharma (Mitra Kerja PT. Mifa Bersaudara mengalami putus tali 2nd towing dan kandas dan kandas disebelah selatan *breakwater* Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) pantai Suak Indrapuri Nagan Raya. Hari Jum'at, 2 Juni 2017 akibat ombak Barge Satria Samudra 08 miring dan menumpahkan sebahagian batu bara yang diangkut dan mencemari laut Aceh Barat dan Nagan Raya yang diperkirakan 250 Ton Batu Bara hanyut ke laut dan terbawa ombak ke pesisir pantai dan sebahagian terhanyut (<http://nasional.kompas.com/read/2017/06/04/08452711/tongkang.terseret.arus.250.ton.batubar>

a.tumpah.di.laut) Sehingga media dan masyarakat Aceh Barat bersuara melalui media cetak dan elektronik dan menurunkan tim peneliti dari Unsyiah dan peneliti lainnya.

Hasil analisis logam Pb, Mn, Cu dan Cd pada sedimen dengan menggunakan AAS menunjukkan bahwa kandungan logam Pb, Mn, Cu telah melewati ambang batas baku mutu yang telah ditetapkan oleh Australian and New Zealand Environment and Conservation Council (ANZECC, 2000), sedangkan untuk logam Cd tidak terdeteksi adanya kandungan logam berat pada batas uji alat AAS ($<0,0001$ ppm). Pelabuhan Jetty Meulaboh merupakan pelabuhan milik perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan. Pelabuhan ini merupakan tempat transit batubara yang telah diambil dari pertambangan di wilayah Meulaboh dan Nagan Raya kemudian untuk di ekspor ke luar negeri yang dimuat di pelabuhan tersebut. Sehingga didaerah ini sangat banyak aktivitas kapal-kapal pengangkut batubara dan aktivitas bongkar muat batubara. Sehingga perairan tersebut rentan terhadap kontaminasi unsur logam berat yang terkandung didalam batubara. Pelabuhan ini bersebelahan dengan kawasan wisata yang banyak dikunjungi oleh warga setempat, namun karena pernah ada laporan kejadian dimana pada saat pengunjung tempat wisata mandi di pantai tersebut mengalami gatal-gatal (Kompas, 2015) sehingga warga setempat menduga perairan tersebut telah tercemar. (ANALISIS LOGAM Pb, Mn, Cu, dan Cd PADA SEDIMEN DI PELABUHAN JETTY MEULABOH, ACEH BARAT, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah, Volume 2, Nomor 2: 246-253 April 2017, ISSN. 2527-6395).

Peningkatan kadar logam berat dalam air laut yang terjadi pada umumnya disebabkan oleh masuknya limbah industri, pertambangan, pertanian dan domestik yang banyak mengandung logam berat. Aktivitas pelabuhan batubara pada umumnya dapat menjadi sumber pencemar logam berat di kawasan pelabuhan. Tingginya distribusi batubara di pelabuhan tersebut menyebabkan kontaminasi, akumulasi bahkan pencemaran terhadap lingkungan sekitarnya.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kandungan logam pada setiap stasiun dengan jenis logam yang berbeda. Kandungan logam berat pada sedimen yang paling tinggi adalah logam mangan (Mn) yang berada di Stasiun 3 sebesar 1216,7 mg/kg dan kandungan logam yang paling rendah yaitu logam kadmium (Cd) sebesar $<0,0001$ mg/kg. Berdasarkan baku mutu yang telah ditetapkan oleh Australian and New Zealand Environment and Conservation Council (ANZECC, 2000) kandungan logam Pb, Mn, dan Cu di pelabuhan Jetty Meulaboh telah melewati ambang batas baku mutu.

Keberadaan logam berat pada sedimen dapat menjadi polutan apabila konsentrasinya melebihi ambang batas yang ditentukan. Logam berat masuk ke badan air dan mengendap pada sedimen terjadi karena tiga tahap, yaitu adanya curah hujan, adsorpsi dan penyerapan oleh organisme air. Logam berat pada lingkungan perairan akan diserap oleh partikel dan kemudian terakumulasi di dalam sedimen. Logam berat memiliki sifat mengikat partikel lain dan bahan organik kemudian mengendap didasar perairan dan bersatu dengan sedimen lainnya.

Berdasarkan hasil analisis kandungan logam Pb, Mn, Cu dan Cd pada sedimen di kawasan Pelabuhan Jetty Meulaboh menunjukkan bahwa kandungan logam mangan (Mn) di ketiga Stasiun pengamatan telah melewati baku mutu yang ditetapkan oleh Australian and New Zealand Environment and Conservation Council (ANZECC, 2000). Sementara untuk logam timbal (Pb) yang telah melewati baku mutu terdapat di Stasiun 1 dan untuk logam Cu hanya Stasiun 3 yang telah melewati baku mutu. Logam yang tidak terdeteksi pada 3 Stasiun pengamatan yaitu logam Cd $<0,0001$ ppm. (ANALISIS LOGAM Pb, Mn, Cu, dan Cd PADA SEDIMEN DI PELABUHAN JETTY MEULABOH, ACEH BARAT, Jurnal Ilmiah

Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah, Volume 2, Nomor 2: 246-253 April 2017, ISSN. 2527-6395).

b. Responsif PT. Mifa Bersaudara

Setelah 14 hari tumpahnya batu bara kelaut dan setelah masyarakat, pemerintah dan media mempublikasi tentang pencemaran tersebut akhirnya PT. Mifa Bersaudara menurunkan tim pembersihan pantai dari batu bara yang hanyut terbawa ombak ke titik lokasi yang menjadi lokasi wisata dan banyak penduduknya. Responsibiliti perusahaan ini sangat kurang cepat dalam menanggapi masalah pencemaran tersebut. Padahal sudah jelas tim peneliti dari Unsyiah telah mengeluarkan hasil penelitian yang berjudul ANALISIS LOGAM Pb, Mn, Cu, dan Cd PADA SEDIMEN DI PELABUHAN JETTY MEULABOH, ACEH BARAT, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah, Volume 2, Nomor 2: 246-253 April 2017, ISSN. 2527-6395. Pada kondisi penelitian saat dilaksanakan tidak dalam kondisi dimana Tongkang tumpah dengan jumlah yang besar.

Pada posisi tersebut saja sudah dinyatakan polusi air laut sudah lewat dari ambang batas baku mutu air yang telah ditetapkan. Kondisi ini sangat tidak sesuai dengan motto PT. Mifa Bersaudara "*Menambang dengan Kepedulian Alam*". Bila dicermati dengan seksama, makna motto tersebut menunjukan proses pertambangan dilakukan oleh PT. Mifa Bersaudara haruslah mengutamakan kepedulian terhadap alam dimana perusahaan ini melaksanakan pertambangan. Manusia, hewan dan tanaman adalah bagian dari alam yang berada di planet yang bernama bumi ini. Masyarakat sekitar yang mengalami pencemaran baik udara maupun laut direspon tidak dengan cepat dan tanggap oleh PT. Mifa Bersaudara.

4.2. Sudut Pandang Hukum Lingkungan Terhadap Pencemaran Laut

Dampak dari pencemaran laut akibat kelalaian sehingga menumpahkan batu bara kelaut memiliki dampak cukup besar yang merugikan negara. Negara Republik Indonesia salah satu negara di Asia Tenggara dari 155 negara yang telah meratifikasi Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Tentang Hukum Laut (UNCLOS), yaitu Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa yang terkait dengan Hukum Laut, yang telah diratifikasi menjadi UU No. 17 tahun 1985. Dalam ketentuan Pasal 192 UNCLOS dalam terjemahan Indonesia, jelaskan "Negara-negara berkewajiban untuk melindungi dan melestarikan lingkungan laut." Indonesia termasuk di antara negara-negara yang meratifikasi konvensi UNCLOS, termasuk juga beberapa negara Asia Tenggara. Terletak memiliki sepuluh tetangga yang berbatasan dengan laut dan darat dengan negara India, Palau, Papua Nugini, Malaysia, Thailand, Filipina, Vietnam, Timor Leste, Singapura dan Australia.

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 7 tahun 2014 tentang Kerugian Lingkungan Hidup Akibat Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup. Pada Pasal 3, dijelaskan bahwa Kerugian Lingkungan Hidup meliputi: a. kerugian karena dilampauinya Baku Mutu Lingkungan Hidup sebagai akibat tidak dilaksanakannya seluruh atau sebagian kewajiban pengolahan air limbah, emisi, dan/atau pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun; b. kerugian untuk penggantian biaya pelaksanaan Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup, meliputi biaya: verifikasi lapangan, analisa laboratorium, ahli dan pengawasan pelaksanaan pembayaran kerugian lingkungan hidup; c. kerugian untuk mengganti biaya penanggulangan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup serta pemulihan lingkungan hidup; dan/atau d. kerugian ekosistem.

Pasal 4 (1) Penghitungan kerugian lingkungan hidup dilakukan oleh ahli di bidang Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup dan valuasi ekonomi lingkungan hidup. Besarnya Kerugian Lingkungan Hidup dipengaruhi oleh faktor teknis dan nonteknis.

Faktor teknis sebagaimana dimaksud antara lain : a. durasi waktu atau lama terjadinya Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup; b. volume polutan yang melebihi Baku Mutu Lingkungan Hidup; c. parameter polutan yang melebihi Baku Mutu Lingkungan Hidup; d. luasan lahan dan sebaran Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup; dan/atau e. status lahan yang rusak. Dan Faktor nonteknis antara lain: a. inflasi; dan/atau b. kebijakan pemerintah.

Melihat peraturan menteri tersebut dan merujuk pada hasil penelitian Unsiyah maka pencemaran dan volume polutan dari akibat pencemaran batu bara dilaut telah melewati baku mutu yang ditetapkan negara maupun hukum internasional. Kerusakan lingkungan (dalam konteks hukum) disebabkan oleh perbuatan manusia, oleh karena itu, tindakan manusia yang merusak ini harus dikendalikan. Salah satu alat pengendaliannya adalah “hukum” dalam hal ini hukum lingkungan.

Hukum lingkungan internasional adalah prinsip-prinsip yang mengatur perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang bersifat lintas batas negara. Sedangkan hukum lingkungan itu sendiri adalah sekumpulan ketentuan dan prinsip-prinsip hukum yang diberlakukan untuk melindungi kepentingan pengelolaan hukum. Dilihat dari dimensi perkembangan umat manusia, gagasan hukum lingkungan sebenarnya bersifat korektif terhadap berbagai kesalahan yang telah dilakukan akibat tidak ketatnya pengendalian dampak modernisasi yang antara lain, diwarnai oleh proses industrialisasi dan perdagangan (Ganti Rugi Atas Pencemaran Laut Perspektif Hukum Nasional Dan Internasional, Irsan, SH.,MH, Legal Pluralism : Volume 6 Nomor 1, Januari 2016. Hal: 52).

Pencemaran atas laut atau Marine Pollution merupakan salah satu masalah yang mengancam bumi saat ini, Pencemaran atas laut terus dibicarakan dalam konteks perbaikan lingkungan hidup internasional. Perlindungan laut terhadap pencemaran adalah merupakan upaya melestarikan warisan alam. Melestarikan warisan alam adalah memberikan prioritas pada nilai selain ekonomis; nilai keindahan alam, nilai penghormatan akan apa yang ada yang tidak diciptakan sendiri, dan lebih dari itu, nilai dari kehidupan itu sendiri, sebuah fenomena yang bahkan sekarang ini dengan kemampuan akal budi manusia tidak mampu dijelaskan (George Session : 1995: 426).

Sementara itu pakar hukum Prof. Dr. Komar Kantaatmadja, SH, mengatakan bahwa saat ini kerusakan ekologi laut di Indonesia sangat sedikit dituntut ganti rugi, karena kerusakan akibat pencemaran oleh tumpahan minyak berakibat luar jangka uan asuransi. Akibat jangka langsung maupun tidak langsung atas kejadian ini adalah nelayan setempat masih saja mengalami kesulitan mendapat hasil tangkapan ikan seperti sebelum kejadian kecelakaan kapal dan bahkan penduduk yang biasa mengandalkan hidupnya pada mencari kayu bakar pun tak luput dari kesukahan. Sebab hutan bakau yang menjadi sumber penghasil kayu bakar mengalami kerusakan dan kekeringan.

5. SIMPULAN

5.1. Simpulan

Penyebab kasus pencemaran laut tersebut secara umum adalah transportasi minyak, pengeboran minyak lepas pantai, Bongkar Muat, pengilangan minyak dan pemakaian bahan bakar produk minyak bumi. Laut yang tercemar oleh tumpahan batu bara akan membawa pengaruh negatif bagi berbagai organisme laut. Pencemaran air laut oleh batu bara juga berdampak terhadap beberapa jenis burung. Air yang bercampur polusi

itu juga akan mengganggu organisme akuatik pantai, seperti berbagai jenis ikan, terumbu karang, hutan mangrove dan rusaknya wisata pantai. Diantara itu saja, pada akhirnya nelayan dan petani juga akan mengalami kerugian secara ekonomis termasuk kerugian negara secara global.

5.2.Saran

Melihat dampak dari pencemaran batu bara yang tumpah ke laut, maka perlu diturunkan tim ahli dari pemerintah pusat dalam menghitung kerugian negara akibat tumpahan batu bara dan pencemaran yang selama ini dilaksanakan oleh perusahaan tambang batu bara yang menggunakan laut sebagai sarana distribusi hasil tambang kepada pengguna. Penetapan kerugian negara ini perlu dilaksanakan agar memberi sanksi tegas kepada pengusaha dan memberi efek jera kepada perusahaan. Dengan demikian memberi pengaruh kepada pengusaha tambang lainnya agar tidak lalai dalam melakukan aktifitas tambang yang ramah lingkungan dan memberi manfaat bagi masyarakat dan pemerintah.

6. DAFTAR PUSTAKA

6.1.Buku-Buku

Irsan., SH., MH., *Ganti Rugi Atas Pencemaran Laut Perspektif Hukum Nasional Dan Internasional*, Legal Pluralism, Volume 6 Nomor 1, Januari 2016.

Desi Warni, dkk. *Analisis Logam Pb, Mn, Cu, Dan Cd Pada Sedimen Di Pelabuhan Jetty Meulaboh, Aceh Barat*, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah, Volume 2, Nomor 2: 246-253. April 2017.

Ni Putu Suci Meinarni. *Dampak Pencemaran Lingkungan Laut Terhadap Indonesia Akibat Tumpahan Minyak Montana Di Laut Timor*. Jurnal Komunikasi Hukum. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja. Volume 2, Nomor 2, Agustus 2016.

6.2.Peraturan Perundang-Undangan

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 7 tahun 2014 tentang Kerugian Lingkungan Hidup Akibat Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup.

Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

Undang-Undang No. 39 Tahun 1999 Tentang Hak Asasi Manusia.

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran dan/atau Perusakan Laut.

Perpres Nomor 109 Tahun 2006 tentang Penanggulangan Keadaan Darurat Tumpahan Minyak di Laut.

6.3.Internet

www.mifacoal.co.id

<http://nasional.kompas.com/read/2017/06/04/08452711/tongkang.terseret.arus.250.ton.batubara.tumpah.di.laut>

<https://aceh.antaranews.com/berita/22879/pecemaran-udara-laut-aceh-barat-kritis>